Cód. Doc.: CT109702 Revisão: H

Descrição do Produto

O conjunto de bases integrantes da Série Ponto possibilita a conexão direta dos sinais de campo aos módulos eletrônicos. Este sistema elimina a necessidade do uso de bornes intermediários e porta-fusíveis no armário e permite a troca a quente dos módulos sem a desconexão de cabos. As bases são disponíveis com bornes tipos molas de alta confiabilidade. O espectro de opções disponíveis cobre todos os tipos de necessidades para automação de processos ou aplicações em máquinas.

Tem como principais características:

- Alta densidade de pontos, até 32 pontos por base
- Disponíveis com bornes tipo mola
- Disponíveis com porta fusíveis
- Versão analógica com elemento sensor de temperatura ambiente (junta fria)
- Compatível com o padrão GBL de comunicação
- Identificação dos pontos nos bornes
- Conexão entre bases por conectores deslizantes
- Chaves mecânicas para restringir a montagem de módulos
- Endereçamento automático
- Montagem em trilho DIN TS35

Dados para Compra

Itens Integrantes

A embalagem do produto contém uma base:

- PO60xx ou PO61xx

Código do Produto

Os seguintes códigos devem ser usados para compra do produto:

Código	Denominação
PO6000	Base E/S Digital Mola
PO6001	Base E/S Analógica Mola
PO6002	Base E/S Digital Mola Linha Comum
PO6003	Base E/S Vac Mola
PO6004	Base E/S Analógica Mola
PO6100	Base E/S Digital Mola c/ Fusível
PO6101	Base E/S Analógica Mola c/ Fusível
PO6102	Base E/S Digital Mola c/ Fusível e Linha Comum
PO6103	Base E/S Vac Mola c/ Fusível
PO6104	Base E/S Analógica Mola c/ Fusível

Produtos Relacionados

Os seguintes produtos devem ser adquiridos separadamente quando necessário:

Código	Denominação
PO8510	10 Folhas de 14 etiquetas de 16 tags
PO8520	16 Fusíveis de 3 A 250 Vca
PO8521	16 Fusíveis de 32 mA 250 Vca
PO8522	Trava para Montagem em Trilho TS35 (1 peça)
PO8523	Chave para borne tipo mola

Características

	PO60xx e PO61xx
Tipo de Produto	Bases para módulos Série Ponto IP20
Capacidade de corrente máxima da base	Ver documento de Características Técnicas do módulo empregado
Configuração do borne	3 fileiras de 18 bornes
Parâmetros configuráveis	Nenhum
Proteções	Fusível por ponto ou por grupo nas bases com fusível Bases Analógicas: Fusíveis de 3 A, 250 Vac para proteção da alimentação de elementos sensores e fusíveis de 32 mA para proteção de sinais de corrente
Tensão de alimentação externa	Possível pela conexão dos bornes (A) e (B) na forma indicada pelo documento de Características Técnicas do módulo empregado
Isolação	
Bornes para lógica	1500 Vac / 1 minuto
Bornes para terra	1500 Vac / 1 minuto
Entre Bornes	1500 Vac / 1 minuto
Consumo de corrente do barramento	Não possui
Temperatura máxima de operação	60 ^{o}C em umidade não condensada
Dimensões	Ver item: Dimensões Físicas
Normas atendidas	IEC 61131 - CE, diretivas de Compatibilidade Eletromagnética (EMC) e Dispositivos de Baixa Tensão (Low-Voltage Directive – LVD). CE Ver características gerais de série na CT109000

Notas

Bornes tipo mola: Este tipo de borne possui um sistema de fixação via elemento mola, de elevada confiabilidade, mesmo em ambientes sujeitos a trepidação. Para sua montagem, deve ser utilizada a chave PO8523 e utilizar o procedimento especificado no Manual de Utilização da Série Ponto - MU209000. A vantagem de seu emprego é a facilidade e rapidez de montagem dos cabos elétricos. A capacidade máxima de corrente deste borne é de 12 A por ponto, no entanto esta capacidade é limitada conforme a corrente máxima especificada pelo módulo empregado.

Fusível: As bases digitais PO6100 possuem fusíveis de 3 A 250 Vac em série com os sinais ligados aos bornes 20 a 37. Possibilitam a livre configuração de proteção contra curto-circuito em circuitos de intertravamento de sistemas de controle.

A base digital PO6102 possui fusíveis de 3 A para proteção individual dos contatos de relés do PO2022 quando necessário a montagem com um ponto em comum.

A base digital PO6103 possui um fusível de 500 mA 250 Vac comum para os bornes 20 a 37. É indicada para módulos de entrada de 110 ou 220 Vac (PO1001 ou PO1002).

As bases analógicas PO6101 e PO6104 possuem fusíveis para proteger a fonte de alimentação dos sensores, bornes Px, conectada nos bornes A (+ Vdc) e B (- Vdc) com fusíveis de 3 A montados na numeração par (00 a 14). Os sinais de medição de corrente são protegidos com fusíveis de 32 mA montados na numeração ímpar (01 a 15). Vide a CT109312 e CT109412 para maiores detalhes.

As bases são fornecidas com os fusíveis instalados. Os produtos PO8520 e PO8521 são disponibilizados para reposição.

> ATENÇÂO:
>
> Recomendamos que os fusíveis de 32 mA empregados nas bases analógicas PO6101 e PO6104 somente sejam substituídos por peças fornecidas pela Altus (código PO8521) sob pena de danos permanentes ao módulo decorrente do não atendimento de características intrínsecas deste dispositivo de proteção.

Sensor de temperatura: O módulo de entrada analógico PO1112 utiliza dois sensores, montados internamente nas bases analógicas, para medição da temperatura ambiente (compensação da junta fria para medição com termopares) e monitoração da temperatura ambiente, gerando palavra de diagnóstico, quando a mesma ultrapassar o limite de 60 ºC.

Linha Comum: A configuração linha comum facilita a montagem de saídas com contatos do tipo molhado, (um contato em comum para todas as saídas). Os bornes numerados de 20 a 37 são internamente conectados. Consulte a CT do módulo de saída para verificar as opções de interligação.

PO8522, Trava para Montagem em Trilho TS35: A trava destina-se a evitar o deslocamento das bases quando montadas num trilho DIN TS35. Recomenda-se, mesmo quando a montagem for com o trilho posicionado horizontalmente, que seja instalado uma trava junto a base de cada extremo. Este procedimento fixa o conjunto montado para transporte ou emprego em ambientes sujeitos a vibrações. A montagem da trava faz-se por meio de uma chave de fenda, sem necessidade de efetuar-se furos adicionais no trilho.

PO8523, Chave para borne tipo mola: Chave em elemento plástico de alta resistência, com forma adequada para utilização dos bornes tipo mola das bases da Série Ponto. Foi projetada para possibilitar ao usuário a troca ou instalação de cabos, sem problemas de espaço decorridos devido a proximidades de calhas de fiação. No Manual de Utilização da Série Ponto é especificada a forma correta de uso desta ferramenta.

Normas atendidas: Todas as bases analógicas atendem a norma IEC 61131. As bases PO6000, PO6001 e PO6002 possuem parcação CE.

Código	Borne tipo mola	Fusível	Digital	Analógico	Linha Comum	Módulos compatíveis
PO6000	X		X			PO1000, PO1003, PO1004, PO1006, PO1010, PO2022, PO7079, PO7080
PO6001	X			X		PO1112, PO1113, PO1114, PO1212, PO1213, PO2132, PO2134
PO6002	X		X		X	PO2020, PO2022, PO2025
PO6003	X		X		X	PO1001, PO1002
PO6004	X			X		PO1112, PO1113, PO1212, PO1213
PO6100	X	X	X			PO1000, PO1003, PO1004, PO2022
PO6101	X	X		X		PO1112, PO1113, PO1212, PO1213
PO6102	X	X	X		X	PO2022
PO6103	X	X	X		X	PO1001, PO1002
PO6104	X	X		X		PO1112, PO1113, PO1212, PO1213

Instalação

A instalação elétrica das bases deve ser feita conforme determinado no Manual de Utilização da Série Ponto - MU209000 e documentos de Caraterísticas Técnicas do módulo empregado.

Montagem Mecânica

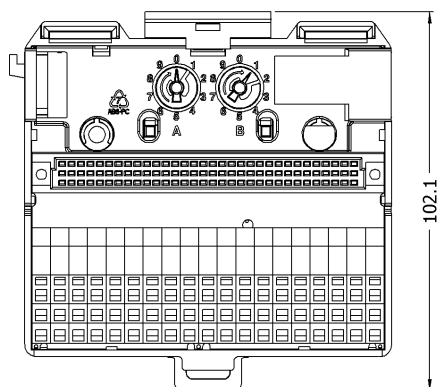
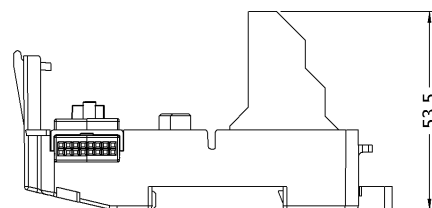
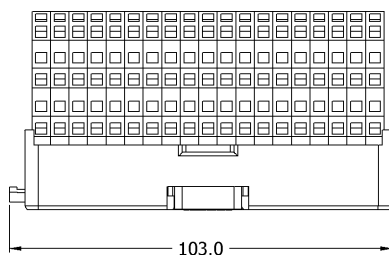
A montagem mecânica deste módulo é descrita no Manual de Utilização da Série Ponto.

Para montagem dos módulos, deverá ser antes ajustado na base os códigos mecânicos que impedirão danos devido a instalação em posição indevida no armário.

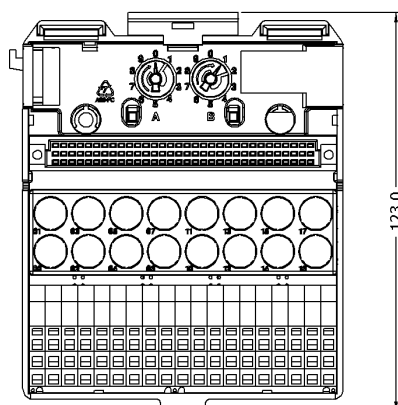
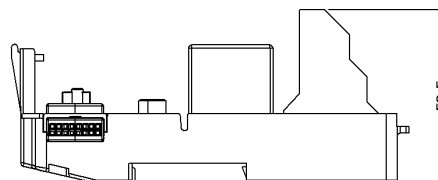
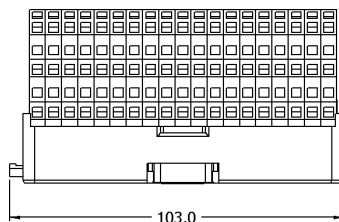
Dimensões Físicas

O Manual de Utilização da Série Ponto - MU209000 deve ser consultado para dimensionamento geral do painel.

Ao lado a representação das bases PO60XX, sem fusível.

Dimensões em mm.

10041501A

Ao lado a representação das bases PO61XX, com fusível.

Dimensões em mm.

10041502A

Manutenção

O procedimento para troca das bases da Série Ponto está descrito no item de Manutenção do Manual de Utilização da Série Ponto.

O usuário deverá ter o cuidado de desenergizar o sistema antes do manuseio das bases ou troca de fusíveis.

Para troca de fusíveis, recomendamos manusear as tampas dos porta-fusíveis com as pontas dos dedos ou com chave de fenda plástica, para evitar que as mesmas se danifiquem.

ATENÇÃO:
As bases da Série Ponto **não** devem ser instaladas ou desinstaladas com o sistema energizado, sob pena de dano permanente ao sistema de endereçamento automático. A característica de troca a quente é limitada aos módulos e não as bases.

Manuais

Para maiores detalhes técnicos, configuração, instalação e programação dos produtos da série Ponto, os seguintes documentos devem ser consultados:

Código do Documento	Descrição
CT109000	Características e Configuração da Série Ponto
MU209000	Manual de Utilização da Série Ponto
MU209104	Manual de Utilização PO3X42
MU209108	Manual de Utilização PO3X47
MU209503	Manual de Utilização PO5063 - Cabeça PROFIBUS
MU299040	Manual de Utilização MT6000 - MasterTool ProPonto

Adicionalmente os documentos de Características Técnicas do módulo de entrada ou saída utilizado devem ser consultados.